

PENDUGAAN *BODY CONDITION SCORING* (BCS) TERHADAP BOBOT BADAN, BOBOT KARKAS DAN PERSENTASE KARKAS SAPI BRAHMAN CROSS (BX) DI RPH KOTA PEKANBARU

M.Dharma Juandhi¹, Dihan Kurnia², Pajri Anwar²

¹Mahasiswa Peternakan Universitas Islam Kuantan Singingi

²Dosen Peternakan Universitas Islam Kuantan Singingi Teluk Kuantan

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui Pendugaan *Body Condition Scoring* (BCS) Terhadap Bobot Badan, Bobot Karkas dan Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (BX) di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan mulai 27 Februari sampai 28 Maret 2018. Materi yang digunakan adalah sapi Brahman Cross (BX) sebanyak 50 ekor. Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus dan pengukuran secara langsung. Hasil penelitian menunjukan bahwa rata-rata bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas sebesar $563,13 \pm 37,23$ kg, $282,19 \pm 22,25$ kg dan $50,42 \pm 0,42$ kg. Penilaian sapi Brahman Cross (BX) di RPH termasuk kategori BCS dengan nilai 3 bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas sebesar $492,67 \pm 29,33$ kg, $254 \pm 33,97$ kg, $52,30 \pm 4,51$ % dan kategori BCS dengan nilai 4 sebesar $568,14 \pm 45,25$ kg, $291 \pm 48,05$ kg dan $51,24 \pm 6,32$ %. Kesimpulannya selisih antara penimbangan dan pendugaan responden bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas pada BCS dengan nilai 3 sebesar 5,43 kg, 3,63 kg, 2,04 % dan BCS dengan nilai 4 sebesar 0,84 kg, 6,78 kg, 0,81%.

Kata Kunci : *Body Condition Scoring* (BCS), *Bobot badan*, *Bobot Karkas dan Persentase Karkas*, *Brahman Cross* (BX).

ABSTRACT

The study aimed to determine the estimation of *Body Condition Scoring* (BCS) on Body Weight, Carcass Weight and Percentage of Brahman Cross Cow Carcass (BX) in Pekanbaru City Animal Slaughterhouse. The study was carried out from 27 February to 28 March 2018. The material used was 50 Brahman Cross (BX) cattle. The research method used is a case study method and direct measurement. The results showed that the mean body weight, carcass weight and carcass percentage were 563.13 ± 37.23 kg, 282.19 ± 22.25 kg and 50.42 ± 0.42 kg. Assessment of Brahman Cross (BX) cattle in RPH was categorized as BCS with a value of 3 body weight, carcass weight and carcass percentage of 492.67 ± 29.33 kg, 254 ± 33.97 kg, $52.30 \pm 4.51\%$ and categories BCS with a value of 4 of 568.14 ± 45.25 kg, 291 ± 48.05 kg and $51.24 \pm 6.32\%$. The conclusion is the difference between respondents weighing and estimating body weight, carcass weight and percentage of carcass in BCS with a value of 3 at 5.43 kg, 3.63 kg, 2.04% and BCS with a value of 4 at 0.84 kg, 6.78 kg, 0.81%.

Keywords: *Body Condition Scoring* (BCS), *Body Weight*, *Carcass Weight and Percentage of Carcass*, *Brahman Cross* (BX)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Permintaan daging dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi dan juga kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kebutuhan protein hewan. Daging merupakan salah satu produk utama ternak di samping telur dan susu yang hampir tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Selain penganekaragaman sumber pangan, daging dapat menimbulkan kepuasan atau kenikmatan tersendiri bagi yang memakannya karena kandungan gizinya lengkap sehingga keseimbangan gizi untuk kebutuhan hidup manusia dapat terpenuhi. Kebutuhan daging sapi

di Indonesia sampai saat ini dipenuhi dari tiga sumber yaitu ternak sapi lokal, sapi impor, dan impor daging beku dari luar negeri dimana 14% dari total kebutuhan daging dalam negeri masih berasal dari luar negeri yang diimpor dalam bentuk daging beku maupun sapi bakalan. Salah satu sapi potong yang dijadikan bakalan pada industri penggemukan di Indonesia diimpor dari Australia. Jenis bangsa dari bakalan tersebut adalah sapi Brahman Cross (BX).

Seekor sapi dianggap baik bila menghasilkan karkas dengan kuantitas dan kualitas yang optimal. Parameter penilaian karkas yang umum adalah persentase karkas, tebal lemak punggung dan indeks perdagingan. Sapi yang memiliki bobot hidup yang tinggi tidak

selalu menunjukkan persentase karkas yang tinggi. Persentase karkas ini dipengaruhi bobot potong sewaktu disembelih dengan bobot karkas.

Produk utama yang dihasilkan setelah ternak disembelih adalah karkas. Seekor sapi potong dianggap baik apabila dapat menghasilkan karkas sebesar 59% dari bobot badan sapi dan diperoleh 46,50% daging yang dapat dikonsumsi. Rata-rata bobot badan harian sapi BX berkisar antara 1,0-1,8 kg/hari, bahkan dalam kondisi tertentu bisa mencapai 2 kg/hari. Karkas Brahman Cross bervariasi antara 45% - 55% tergantung kondisi sapi saat ditimbang hidup dan performan tiap individunya (Mustofa, 2001).

Bobot badan seekor sapi hanya dapat diketahui secara tepat yaitu melalui cara penimbangan, namun dalam situasi dan kondisi tertentu, terutama pada kondisi peternakan rakyat, jarang atau tidak tersedia alat timbangan ternak sapi. Oleh karena itu dibutuhkan cara lain yang dianggap praktis untuk mengestimasi bobot badan seekor ternak. Menurut Gafar (2007), hingga kini telah dikenal beberapa formula untuk mengestimasi bobot badan pada sapi, yaitu formula dari Schoorl [Bobot badan (lbs) = $(\text{Lingkar dada(cm)} + 22)^2 / 100$], Winter [Bobot badan (lbs) = $\{(\text{Lingkar dada(inchi)})^2 \times \text{Panjang badan(inchi)}\} / 300$], dan Smith [Bobot badan (lbs) = $\{(\text{Lingkar dada(cm)} + 18)^2 / 100$]. Namun demikian, formula-formula tersebut belum tentu tepat untuk menduga bobot badan pada semua bangsa sapi. Cara yang mudah dilakukan oleh peternak adalah penilaian BCS.

Body Condition Score adalah metode untuk memberi nilai kondisi tubuh ternak baik secara visual maupun dengan perabaan pada timbunan lemak tubuh dibawah kulit sekitar pangkal ekor, tulang punggung dan pinggul. BCS digunakan untuk mengevaluasi manajemen pemberian pakan, menilai status kesehatan individu ternak dan membangun kondisi ternak pada waktu manajemen ternak yang rutin. BCS telah terbukti menjadi alat praktis yang penting dalam menilai kondisi tubuh ternak karena BCS adalah indikator sederhana terbaik dari cadangan lemak yang tersedia yang dapat digunakan oleh ternak dalam periode apapun (Susilorini, Sawitri dan Muharlieni, 2007).

Pendugaan BCS adalah salah satu metode yang banyak digunakan oleh pedagang sapi potong (tengkulak) dalam menduga bobot badan, bobot karkas, dan persentase karkas dari seekor sapi dan hasil pendugaannya selalu mendekati kondisi sebenarnya dari sapi tersebut. Keahlian itu diperoleh karena sudah terbiasa dalam menilai kondisi sapi, selama ini belum ada penelitian yang melihat perbedaan antara penilaian BCS yang dilakukan (Pendugaan Bobot Badan, Bobot Karkas dan Persentase Karkas) terhadap kondisi sebenarnya dari ternak yang ditilik.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang "Pendugaan *Body Condition Scoring* (BCS) Dengan Bobot Badan, Bobot Karkas Dan Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (Bx) Di RPH Kota Pekanbaru".

Perumusan Masalah

Bagaimana Pendugaan *Body Condition Scoring* (BCS) Dengan Bobot Badan, Bobot Karkas Dan Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (Bx) di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pendugaan *Body Condition Scoring* (BCS) dan mengklasifikasikan secara cepat Dengan Bobot Badan, Bobot Karkas Dan Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (Bx) di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru.

Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah pengetahuan akurasi pendugaan penelitian dan peternak umum mengenai *Body Condition Scoring* (BCS) secara pemula terhadap bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas sapi Brahman Cross (BX) di RPH Kota Pekanbaru.
2. Sebagai bahan informasi dan kajian bagi semua pihak yang meneliti dalam *Body Condition Scoring* (BCS) terhadap bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas sapi Brahman Cross (BX) di RPH Kota Pekanbaru.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27 Februari sampai 28 Maret 2018 di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru.

Materi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru. Pada penelitian ini digunakan ternak sapi Brahman Cross (BX) yang dipotong (disembelih) di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru sebanyak 50 ekor sapi sebagai sampel yang telah menjalani pemeriksaan kesehatan ternak (*antemorten*) dan layak untuk dipotong. Alat yang digunakan adalah timbangan gantung, pisau jagal, alat tulis menulis.

Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus dan pengukuran secara langsung. Pengambilan dilakukan dua tahap yaitu wawancara langsung dengan toke (pedagang) sapi dimaksudkan untuk mengetahui berapa bobot badan dan bobot karkas. Hasil

pendugaan penilikan dan pengukuran langsung dilakukan untuk mengetahui bobot badan, ciri-ciri fisik ternak, bobot karkas dan persentase karkas. Untuk menghindari variasi yang besar karena cara pemisahan bagian-bagian karkas maka ditetapkan untuk mengikuti/mengambil data pada seorang jagal yang sama.

Prosedur Penelitian

1. Wawancara langsung dengan toke (Pedagang) menggunakan kuesioner yang berisi tentang fisik ternak sebagai pendugaan BCS.
2. Penimbangan sapi sebelum pemotongan untuk mendapatkan data bobot sapi sebelum dipotong. Penyembelihan sapi dilakukan secara tradisional dengan cara mengikat keempat kaki sapi dan direbahkan. Setelah rebah, selanjutnya disembelih.
3. Proses penyembelihan sapi dilakukan secara halal menurut ajaran agama Islam dengan menggunakan pisau tajam memutuskan *vena jugularis*, *arteri carotis*, *oesophagus* dan *trachea*.
4. Selanjutnya dilakukan pengulitan, eviscerasi dan pengkarkasan (*dressing*).
5. Data bobot karkas diperoleh dengan menimbang bagian tubuh ternak hasil pemotongan dikurangi darah, kepala, kaki (mulai dari *carpus* dan *tarsus* ke bawah), kulit, organ dalam seperti jantung hati paru-paru, limpa, organ-organ pencernaan, dan organ-organ reproduksi dan wawancara langsung dengan toke (pedagang).

Parameter yang diamati

Parameter yang akan diamati pada penelitian ini adalah:

1. Pendugaan penilikan bobot badan dan bobot karkas diambil langsung dari hasil pandangan toke atau pemilik sapi di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru.
2. Ciri – ciri fisik ternak diukur langsung pada ternak yang bersangkutan yaitu, meraba, merasakan dan melihat kondisi *Body Condition Scoring* (BCS)
3. Bobot Potong sapi diukur dengan cara menimbang ternak menggunakan timbangan ternak sapi.
4. Bobot karkas diperoleh dari hasil penjumlahan timbangan bagian-bagian karkas. Karkas dibagi atas dua bagian terlebih dahulu yaitu bagian kanan dan kiri, kemudian dibagi menjadi perempat bagian depan dan bagian perempat belakang selanjutnya ditimbang sehingga didapatkan bobot karkas keseluruhan.
5. Persentase karkas dihitung menggunakan rumus bobot karkas dibagi dengan bobot potong dikalikan 100%

(Santosa, 2006) atau dirumuskan sebagai berikut:

$\text{Persentase Karkas} = \frac{\text{Bobot Karkas}}{\text{Bobot Potong}} \times 100$

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistika deskriptif Mean, Ragam, Standar deviasi dan koefisien variasi (Sudjana, 2005).

1. Rata – rata /
Mean $\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$

Keterangan : x = Rata – rata
 $\sum x_i$ = Jumlah nilai data
N = Jumlah sampel

2. Simpangan Baku (Standar Deviasi)

Simpangan baku adalah akar dari jumlah deviasi kuadrat dari sekumpulan data itu dibagi dengan banyaknya data. Sedangkan variansi adalah kuadrat dari simpangan baku (standar deviasi).

Rumus simpangan baku :

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

s= standar deviasi (simpangan baku)
xi= nilai x ke –i
 \bar{x} = rata – rata
n= ukuran sampel

Koefisien variasi adalah "perbandingan antara simpangan baku dengan rata-rata suatu data dan dinyatakan dalam %".

Koefisien variasi dirumuskan sebagai berikut :

$$KV = (S / \bar{x}) \cdot 100\%$$

Keterangan :

KV = Koefisien variasi

S = Simpangan baku

\bar{x} = Rata-rata

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

Responden dalam penelitian ini adalah para toke atau (pedagang) yang ada di pemotongan RPH Kota Pekanbaru. Jumlah responden sebanyak 15 orang toke (pedagang), Menurut Usman *et al* (2016), identitas responden dijelaskan berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan utama, lama bekerja. Identitas responden dapat dilihat pada Lampiran 1.

Umur Responden

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap produktivitas kerja seseorang adalah umur. Semakin bertambah umur seseorang maka akan mempengaruhi kemampuannya untuk melakukan suatu pekerjaan atau aktivitas dimana pengaruh tersebut akan nampak pada kemampuan fisik seseorang untuk menyelesaikan pekerjaannya. Adapun kisaran umur yang dimiliki oleh responden pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Umur

No	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	37-40	5	33,33
2	41-46	8	53,33
3	47-51	2	13,34
Total		15	100

Tabel 1, menunjukkan bahwa umur responden berdasarkan kelompoknya yaitu kelompok umur 37-40 Tahun sebanyak 5 orang atau 33,33%, umur 41-46 Tahun sebanyak 8 orang atau 53,33%, umur 47-51 Tahun sebanyak 2 orang atau 13,34%. Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya responden lebih banyak dalam interval umur 41-46 tahun, hal ini disebabkan karena pada usia lebih matang dalam berfikir lebih matang. Sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Kasim dan Sirajuddin (2008), usia non produktif berada pada rentan umur 0 – 14 tahun, usia produktif 15 – 56 tahun dan usia lanjut 57 tahun keatas.

Jenis Kelamin

Adapun klasifikasi responden berdasarkan jenis kelamin di RPH Kota Pekanbaru dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	15	100
Total		15	100

Tabel 2 Menunjukkan bahwa jumlah responden berdasarkan jenis kelamin adalah laki-laki sebanyak 15 orang dengan persentase 100% . Hal ini sesuai dengan pendapat Nugraha (2015) yang menyatakan bahwa peran kaum laki-laki lebih dibutuhkan fisik yang kuantitatif, sedangkan perempuan lebih diperlukan dalam masalah kualitatif, seperti pengambilan keputusan dan perencanaan pasar, namun tidak menutup kemungkinan kaum perempuan mampu mengerjakan pekerjaan yang berada pada taraf partisipasi fisik kuantitatif dengan baik.

Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan yang dimiliki oleh seseorang akan membedakan orang tersebut dengan mereka yang tidak memiliki pendidikan. Pendidikan dapat diperoleh secara formal seperti di bangku sekolah maupun non formal seperti kursus atau pelatihan. Adapun tingkat pendidikan responden dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	SLTA/Sederajat	15	100
Total		15	100

Tabel 3 dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan responden cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya para toko telah memiliki kesadaran akan pentingnya pendidikan baik formal maupun non formal. Sesuai dengan pendapat Ratna (2009) bahwa faktor pendidikan tentunya sangat diharapkan dapat membantu dalam upaya peningkatan pola pikir seorang untuk berusaha. Tingkat pendidikan yang memadai tentunya akan berdampak pada kemampuan usaha yang digeluti.

Pekerjaan

Adapun klasifikasi responden berdasarkan pekerjaan di RPH Kota Pekanbaru dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Klasifikasi Responden Berdasarkan Pekerjaan di RPH Kota Pekanbaru

No	Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Pedagang	15	100
Total		15	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa para toko dengan jumlah responden sebanyak 15 orang dengan persentase 100%, dimana semua toko bekerja menjadi pedagang. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang keadaan umum responden dapat dilihat pada lampiran 1. Sesuai dengan pernyataan Suryani (2011), status pekerjaan adalah kedudukan seseorang dalam melakukan pekerjaan disuatu unit usaha atau kegiatan.

Lama Bekerja

Adapun data mengenai lama bekerja toko yang diambil sebagai responden dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Klasifikasi Responden Berdasarkan Lama Bekerja

No	Lama Bekerja (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	1-5	3	20
2	5-10	9	60
3	11-15	2	13,34
5	16 >	1	6,66
Total		15	100

Berdasarkan keterangan pada tabel 5, ini memperlihatkan, bahwa lama bekerja rata-rata toke yang mempunyai lama bekerja 1-5 tahun sebanyak 3 orang atau sebesar 20% sedangkan yang mempunyai lama bekerja 6-10 tahun sebanyak 9 orang atau sebesar 60%, lama bekerja 11-15 tahun sebanyak 2 orang atau 13,35% dan yang mempunyai lama bekerja >16 tahun sebanyak 1 orang responden atau 6,66%. Ranupendoyono dan Saud (2005), semakin lama seseorang bekerja maka semakin berpengalaman orang tersebut sehingga keahlian kerjanya semakin baik.

Bobot Badan, Bobot Karkas dan Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (BX)

Hasil penelitian bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas sapi Brahman Cross (BX) di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru tercantum pada tabel 6.

Tabel 6. Rataan Bobot Badan, Bobot Karkas, Persentase Karkas Sapi

No	Peubah	Rataan	Koefisien Variasi
1	BB	563,13 ± 37,23	6,61
2	BK	282,19 ± 22,15	7,84
3	PK	50,42 ± 0,42	0,83

Brahman Cross (BX).

Bobot Badan Sapi Brahman Cross (BX)

Hasil penelitian bobot badan yang dilakukan terhadap 50 ekor Sapi Brahman Cross (BX) data dapat dilihat pada lampiran 1. Berdasarkan penimbangan bobot badan Sapi Brahman Cross (BX) (dilihat pada tabel 6). Menunjukkan rata-rata bobot badan Sapi Brahman Cross (BX) berkisaran 563.13 ± 37.23 dan koefisien variasi 6.61 dengan nilai bobot badan berkisaran antara 497.30-640.00 kg. Sapi Brahman Cross (BX) dalam penelitian ini memiliki bobot badan lebih besar dibandingkan dengan penelitian Dhian (2014) dengan rata-rata bobot badan (234.05 ± 48.25) kg. Hal ini diduga karena Sapi Brahman Cross (BX) yang dipotong di Rumah Potong Hewan Kota Pekanbaru berasal dari Australia yang dibesarkan/breeding di Lampung dengan manajemen pemeliharaan ternak yang lebih baik. Sapi yang semakin gemuk akan memperlihatkan bobot potong yang semakin berat. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Nielsen *et al.*, (2003) bahwa bobot badan memiliki hubungan yang lebih baik terhadap tingkat kegemukan ternak. Bila penyerapan kandungan nutrisi ternak tersebut berbeda, maka akan mempengaruhi laju pertumbuhan bobot badan ternak (Ngadiyono, 2007).

Banyak faktor yang menyebabkan bobot sapi menjadi berbeda-beda seperti kondisi wilayah (lingkungan), manajemen pemeliharaan,

pakan dan kondisi ternak. Muhibbah (2007), bahwa Indonesia merupakan negara yang memiliki kondisi wilayah yang beragam menyebabkan sistem pemeliharaan yang dilaksanakan berbeda-beda tergantung potensi wilayah tersebut. Perbedaan penggunaan bangsa atau tipe ternak serta pakan yang digunakan akan menyebabkan bobot badan yang dicapai juga berbeda-beda meskipun ukuran kerangka relatif sama. Perbedaan sistem manajemen, penggunaan pakan dan bangsa ternak akan mengakibatkan adanya keragaman kondisi ternak. Hal tersebut dapat memperlihatkan bahwa bobot badan dapat dioptimalkan karena sapi yang dipotong umumnya berasal dari perusahaan yang memelihara sapi tersebut dengan cara intensif. Ukuran kerangka dapat menjadi satu acuan dalam memperlihatkan pertumbuhan ternak, Pertumbuhan ukuran tubuh meliputi jaringan lemeak, otot dan tulang (Field, 2007).

Bobot Karkas Brahman Cross (BX)

Data hasil penelitian terhadap bobot karkas sapi Brahman Cross (BX) disajikan dalam lampiran 1. Hasil penimbangan bobot karkas yang dilakukan terhadap 50 ekor sapi Brahman Cross (BX). Dapat dilihat pada tabel 6 yang menunjukkan bobot karkas sapi Brahman Cross (BX) berkisaran antara 210.00-326.50 kg dengan rata-rata 282.19 ± 22.25 dan koefisien variasi 7.84. Penelitian yang dilakukan Harapin dan Priyanto (2006) dengan menggunakan Sapi Brahman Cross menunjukkan hasil yang berbeda dimana rata-rata bobot karkas 190 kg. Perbedaan ini disebabkan oleh kondisi lingkungan yang berbeda, genetik yang berbeda, nutrisi yang berbeda, serta lama pemeliharaan yang berbeda.

Menurut Hasnudi (2005) bahwa pola pertumbuhan tergantung dari sistem manajemen (pengelolaan) yang dipakai, tingkat nutrisi pakan yang tersedia, kesehatan dan iklim, dan potensi pertumbuhan dipengaruhi oleh faktor bangsa, heterosis (*Hybrid Vigour*), pakan dan jenis kelamin. Konsumsi protein dan energi yang tinggi akan menghasilkan laju pertumbuhan yang lebih cepat (Soeparno, 2005). Pemberian ransum yang berkualitas tinggi dalam jumlah yang cukup akan meningkatkan pertumbuhan bobot hidup sehingga menghasilkan bobot karkas tinggi Lestari *et al.* (2005). Faktor genetik dan lingkungan mempengaruhi laju pertumbuhan dan komposisi tubuh yang meliputi distribusi bobot, dan komposisi kimia karkas Soeparno (2005).

Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (BX)

Berdasarkan data persentase karkas sapi Brahman Cross (BX) yang dilakukan di Rumah Potong Hewan (RPH) Kota Pekanbaru, didapatkan data persentase karkas sapi Brahman Cross (BX) terlihat seperti Tabel 6.

Hasil penelitian terhadap persentase karkas sapi Brahman Cross (BX) antara 49.46 – 51.10 % dengan rata-rata persentase karkas 50.42 % \pm 0.42 % dan koefisien variasi 0,83%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bobot karkas setengah dari bobot badan. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Frans (2011) pada sapi Brahman Cross *Heifer* dengan rata-rata sebesar 43.70%. Hal ini disebabkan oleh setengah bobot badan terdiri dari darah, kepala, kaki (mulai dari *corpus* dan *tarsus* ke bawah), kulit dan organ dalam yang setiap individu memiliki volume yang berbeda.

Wiyatna (2007) menyatakan bobot karkas yang tinggi tidak selalu diikuti oleh persentase karkas yang tinggi, karena diduga bobot potong dan bobot non karkas seperti kulit, kepala, kaki (*eksternal offial*) dan organ saluran pencernaan (*internal offial*) juga mempengaruhi persentase karkas. Kusmawati *et al.* (2014) menyatakan bahwa persentase karkas juga dipengaruhi oleh bobot komponen non karkas seperti kepala, kedua kaki depan dan belakang, kulit dan jeroan (*offial*) yang mempunyai nilai ekonomis lebih rendah dibandingkan komponen karkas.

Pada umumnya, peningkatan berat badan sapi menunjukkan hubungan yang berbanding lurus dengan persentase karkas sapi dimana semakin berat bobot hidup sapi maka persentase karkas akan semakin meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Usmiati dan Setiyanto (2008) yang menyatakan bahwa komponen utama karkas terdiri atas jaringan otot (daging), dan tulang dimana kecepatan pertumbuhan tulang dan daging sapi akan terjadi pada umur 1 – 3 tahun dan berhenti pada umur 3 tahun. Kecepatan pertumbuhan inilah yang akan mempengaruhi berat badan sapi dimana terdapat hubungan antara berat hidup, berat karkas dan persentase karkas. Semakin tinggi berat hidup maka semakin tinggi berat karkasnya.

Body Condition Score (BCS) Bobot badan, Bobot Karkas, Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (BX)

Suatu produktivitas ternak dapat dilihat dari bobot badan, bobot karkas, persentase karkas yang dihasilkan. Salah satu penilaian dengan cara *Body Condotion Score* (BCS). Rataan bobot badan, bobot karkas, persentase karkas pada sapi Brahman Cross (BX) pada berbagai *Body Condotion Score* (BCS) dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Rataan Bobot Badan, Bobot Karkas, Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (BX) Pada Berbagai *Body Condition Score* (BCS) Setelah di Timbang dan Pendugaan Responden

No	Peubah	Hasil Penimbangan		Hasil Pendugaan	
		BCS 3	BCS 4	BCS 3	BCS 4
1	BB	498,2 0 \pm 0,7 5	567,29 \pm 34,39	492,67 \pm 29,33	568,14 \pm 45,25
2	BK	250,3 7 \pm 4,2 5	284,22 \pm 21,25	254 \pm 33,97	291 \pm 4 8,05
3	PK (%)	50,26 0,78	50,43 \pm 0,40	52,30 \pm 4,51	51,24 \pm 6,32

Hasil selisih antara penimbangan dan pendugaan responden pada bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas Sapi Brahman Cross (BX) dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Selisih antara Penimbangan dan Pendugaan Responden

No	Peubah	BCS 3	BCS 4
1	Bobot Badan	5,43 Kg	0,85 Kg
2	Bobot Karkas	3,63 Kg	6,78 Kg
3	Persentase Karkas	2,04 %	0,81 %

Pendugaan *Body Condition Score* (BCS) Bobot Badan Sapi Brahman Cross (BX)

Pada tabel 7 terlihat rata-rata bobot badan sapi Brahman Cross (BX) hasil penimbangan BCS 3 (sedang) sebesar 498,20 \pm 0,75 kg dan BCS 3 (sedang) pada pendugaan responden sebesar 492,67 \pm 29,33 kg. Dari hasil penimbangan BCS 3 dan pendugaan responden BCS 3 terdapat selisih 5,43 kg. Hasil penimbangan BCS 4 (gemuk) sebesar 567,29 \pm 34,39 dan BCS 4 (gemuk) pada pendugaan responden sebesar 568,14 \pm 45,25. Dari hasil penimbangan BCS 4 dan pendugaan responden terdapat selisih 0,85 kg. Hasil dari penelitian disebabkan karena yang menilai pengamatan BCS sapi Brahman Cross (BX) dilapangan langsung dari toke yang bersangkutan. Hal ini diduga tingkat pengetahuan toke lebih akurat dan sering melihat bobot sapi. Sapi dengan BCS (gemuk) akan memperlihatkan bobot badan yang semakin berat. Hal ini sesuai dengan pendapat Apple (1999) bahwa semakin meningkat BCS akan meningkatkan bobot badan.

Bagi pemula pendugaan BCS dari hasil penelitian yang diperoleh dan teknik yang diamati dengan cara melihat, meraba, merasakan bagian-bagian struktur bobot sapi. Pengamatan peneliti dari cara teknik toke atau peternak di RPH dilakukan dengan cara mengamati bentuk struktur bodi, otot, tonjolan tulang dengan cara melihat jarak jauh. Hal ini diduga karena tingkat kebiasaan toke melakukan pengamatan BCS. Hal ini dinyatakan dari hasil

penelitian bahwa selisih dari pendugaan dan penimbangan dari bobot badan tidak jauh nyata.

Ketepatan pendugaan *BCS* dipengaruhi dari tingkat kebiasaan dan pengalaman ternak. Kriteria *BCS* 3 dan *BCS* 4 di RPH Kota Pekanbaru yaitu pada *BCS* 3 Otot terlihat maksimal dan Iga secara individu hanya bisa dirasakan dengan menekannya dan pada *BCS* 4 lipatan lemak mulai terlihat diatas iga dan paha, iga secara individu tidak dapat dirasakan lagi meskipun dengan tekanan. Kriteria pendugaan *BCS* Sapi Brahman Cross (BX) pada *BCS* 1 terlihat sangat kurus, tulang terlihat jelas, tanpa lemak. *BCS* 2 terlihat kurus, tulang bagian atas terlihat jelas dan sedikit daging dipangkal ekor. *BCS* 3 iga agak terlihat, tonjolan pinggul terlihat tapi tidak begitu jelas dan lemak terlihat terbentuk di sekitar bahu dan dada. *BCS* 4 struktur pertulangan akan sulit untuk dilihat, karena adanya deposit dibelakang bahu, pangkal ekor, dada dan diatas bahu. *BCS* 5 hewan terlihat tanpa pertulangan dan rata di seluruh permukaan sapi. (Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Pasca Penen Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian, 2014)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik sapi Brahman Cross (BX) termasuk kategori *BCS* 3 (sedang) dan *BCS* 4 (gemuk) memiliki nilai rata-ran yang berbeda. Hal ini diakibatkan kondisi isi saluran pencernaan ternak saat sebelum dilakukan pemotongan. Kondisi isi saluran pencernaan sangat menentukan nilai bobot badannya. Muhibbah (2007) menyatakan bahwa bobot badan yang sama pada *BCS* yang berbeda disebabkan adanya isi saluran pencernaan. Kriteria penilaian bobot *BCS* secara dasar atau pemula dengan menggunakan teknik untuk menduga yaitu: meraba, merasakan, melihat, pengalaman.

Pada proses penimbangan menggunakan timbangan ternak, kita akan mendapatkan bobot badan sapi yang spesifik dibandingkan dengan hasil berat badan sapi berdasarkan pendugaan responden. Namun pendugaan terhadap bobot badan yang dilakukan mendekati kebenaran. Perbedaan perhitungan bobot karkas pada ternak sapi sangat dipengaruhi oleh situasi dan kondisi lingkungan, yakni gelisah (stress), setelah/habis makan banyak minum atau baru membuang feses.

Pendugaan Body Condition Score (BCS) Bobot Karkas Sapi Brahman Cross (BX)

Bobot karkas merupakan salah satu parameter yang penting dalam sistem evaluasi karkas (Hatta, 2009). Tabel 7 menunjukkan bahwa semakin bagus *BCS* ternak, maka nilai rata-ran bobot karkas cenderung meningkat untuk *BCS* 3 hasil penimbangan ($250,37 \pm 4,25$ kg) dan *BCS* 3 menurut pendugaan responden sebesar ($254 \pm 33,97$ kg) dan hasil penimbangan *BCS* 4

sebesar $284,22 \pm 21,25$ dan *BCS* 4 pendugaan responden sebesar $291 \pm 48,05$. Terdapat selisih antara *BCS* 3 hasil penimbangan dan *BCS* 3 sebesar 3,63 kg dan *BCS* 4 hasil setelah penimbangan dengan pendugaan responden memiliki selisih 6,78 kg. Hal ini sesuai dengan pendapat Apple (1999) bahwa bobot karkas meningkat seiring meningkatnya *BCS* ternak. Bobot karkas sapi akan dapat diketahui dengan tepat, apabila sapi itu di timbang dengan menggunakan timbangan karkas sapi. Dibandingkan dengan pendugaan responden terhadap bobot karkas meskipun tidak setepat timbangan karkas sapi. Namun pendugaan responden hampir mendekati kebenaran.

Hal tersebut menjelaskan bahwa peningkatan bobot karkas seiring dengan peningkatan bobot badan. Rianto *et al.* (2006) menjelaskan bahwa peningkatan bobot badan diikuti oleh meningkatnya bobot karkas yang diakibatkan adanya peningkatan pertumbuhan ternak. Kurniawan (2005) menambahkan bahwa bobot karkas berkorelasi positif dengan bobot badan. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan peningkatan *BCS* yang semakin tinggi cenderung akan meningkat bobot karkas. Rianto *et al.* (2006) menjelaskan dengan adanya penambahan bobot tubuh akan menyebabkan peningkatan bobot badan diikuti oleh meningkatnya bobot karkas.

Pendugaan Body Condition Score (BCS) Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (BX)

Nilai rata-ran persentase karkas pada *BCS* 3 (sedang) hasil setelah penimbangan dan pendugaan responden sebesar 50.26% dan 52.30%. dan *BCS* 4 (gemuk) hasil setelah penimbangan dan pendugaan responden sebesar 50.43% dan 51.24%. Terdapat selisih antara *BCS* 3 hasil penimbangan dan pendugaan responden sebesar 2.04 % dan terdapat pula selisih antara hasil penimbangan dan pendugaan responden pada *BCS* 4 sebesar 0.81%. Hasil tersebut lebih kecil dalam penelitian Muhibbah (2007) bahwa sapi inseminasi buatan (*Bos Taurus x Bos Indicus*) dengan sistem pemeliharaan peternakan *feedlot* memiliki persentase karkas yang lebih tinggi. Nilai persentase karkas *BCS* 3 (sedang) *BCS* 4 (gemuk) sebesar 56.18% dan 53.74%. Hal tersebut dapat disebabkan oleh bobot potong yang beragam dalam penelitian ini, bobot karkas mempunyai hubungan yang erat dengan bobot potong sehingga akan mempengaruhi nilai persentase karkas yang dihasilkan.

Carvalho *et al.* (2010) menyatakan bahwa faktor pakan yang diberikan dapat menghasilkan bobot badan yang maksimal sehingga akan berpengaruh terhadap bobot karkas dan persentase karkas.

Ketidaksesuaian ini dikarenakan adanya perbedaan bobot non karkas yang dihasilkan. Purbowati *et al.* (2011) menjelaskan bahwa bobot

badan yang tinggi belum tentu menghasilkan persentase karkas yang tinggi karena persentase karkas dipengaruhi oleh bobot karkas dan non-karkas ternak. Hasil analisis menunjukan bahwa persentase karkas tidak mengalami perbedaan pada berbagai BCS.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pendugaan *Body Condition Scoring (BCS)* dengan Bobot Badan, Bobot Karkas Dan Persentase Karkas Sapi Brahman Cross (Bx) Di RPH Kota Pekanbaru dapat disimpulkan yaitu rata-rata bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas sebesar $563,13 \pm 37,23$ kg, $282,19 \pm 22,25$ kg dan $50,42 \pm 0,42$ kg dengan BCS 3 bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas sebesar $492,67 \pm 29,33$ kg, $254 \pm 33,97$ kg, $52,30 \pm 4,51$ % dan BCS 4 sebesar $568,14 \pm 45,25$ kg, $291 \pm 48,05$ kg dan $51,24 \pm 6,32$ %. Selisih antara penimbangan dan pendugaan responden bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas pada BCS 3 sebesar 5,43 kg, 3,63 kg, 2,04 % dan BCS 4 sebesar 0,84 kg, 6,78 kg, 0,81%.

Saran

Pada proses pemotongan ternak yakni pada tahap pemisahan daging, fasilitas yang ada di RPH masih sangat kurang oleh karena itu perlu kiranya ada perhatian terhadap fasilitas yang terdapat di RPH.

DAFTAR PUSTAKA

- Apple JK. 1999. Influence of body condition score on live and carcass value of cull beef cows, J. Anim. Sci. 77:2610-2620.
- Carvalho MC, Soeparno, Ngadiyono N. 2010. Pertumbuhan dan produksi karkas sapi Peranakan Ongole dan Simmental Peranakan Ongole jantan yang dipelihara secara feedlot. *Bul Petren*. 34 (1): 38-46
- Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Pasca Panen Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian 2014. *Pedoman Identifikasi Faktor Penentu Teknis Peternakan. Proyek Peningkatan Produksi Peternakan Diklat*. Direktorat Jendral Peternakan Departemen Pertanian: Jakarta.
- Dhian, R. 2014. " *Pertambahan Berat Badan Sapi Brahman Cross (BX) Fase Starter Yang Dipelihara Secara Intensif Di PT. Buli (Berdikari United Livestock) Kabupaten Sindereng Rappang Pada Musim Yang Berbeda*". Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanudin. Makasar.
- Frans, H, D 2011. " *Penampilan Bobot Badan, Pertumbuhan Bobot Badan dan Karkas Sapi Brahman Cross Heifer dengan Pemberian Konsentrat yang Berbeda*". Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Pertanian Bogor
- Field, T.G. dan R.E. Taylor. 2007. Beef Production and Managemen Dicions 4th ed. Prentice Hall, New Jersey.
- Gafar, I.B. 2007. *Diklat Ilmu Tilik Sapi Potong*. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar.
- Hasnudi. 2005. Kajian Tumbuh Kembang Karkas dan Komponennya serta Penampilan Domba Sungei putih dan Lokal Sumatera yang Menggunakan Pakan Limbah Kelapa Sawit. Sekolah Pasca sarjana, Institut Pertanian Bogor.
<http://www.damandiri.or.id/detail.php?id=255>. (23 Mei 2018).
- Harapin Hafid, H dan Priyanto, R. 2006. Pertumbuhan dan Distribusi Potong Komersial Sapi *Australian Commercial* dan Brahman Cross Hasil Pegemukan. *Jurnal Ilmu Peternakan* Vol 29 (2): 63-69.
- Hatta M. 2009 Karakteristik produksi karkas dan non karkas domba jantan lokal yang diberikan pakan berbagai taraf limbah udang [tesis]. Bogor (ID): Institut pertanian Bogor.
- Kasim, K dan Sirajuddin, N. 2008. Peranan Usaha Wanita Peternak Itik Terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Kasus di Kelurahan Manisa Kecamatan Baranti Sidrap). Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Kusmawati, Kusmartono, T. Susilawati, D. Rosyidi dan A. Agus. 2014. Carcass Characteristics of Brahman Crossbred Cattle in Indonesia Feedlot. *IOSR J. Agric and Vet. Sci*. Vol 7, Issue 4 Ver. III: 19-24.
- Kurniawan D. 2005. Produktivitas karkas dan kualitas daging sapi Brahman Cross pada beberapa katagori bobot potong dan ketebalan lemak punggung untuk kebutuhan pasar tradisional [skripsi]. Bogor (ID) : Isntitut pertanian bogor.
- Lestari C. M, Dartusukarno S. Puspita I. 2005. Edible portion domba lokal jantan yang diberi pakan dedak padi dan rumput gajah. Semarang. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro.
- Muhibbah V. 2007. Parameter tubuh dan sifat-sifat karkas sapi potong pada kondisi

- tubuh yang berbeda [skripsi]. Bogor (ID): Intitut Pertanian Bogor.
- Mustofa, Z. 2001. *Analisis pemasaran sapi potong di kabupaten blora Jawa tengah*. Prosiding Seminar. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Nugraha, A. 2015. Tingkat dopsi Inovasi Teknologi IB (Inseminasi Buatan) pada ternak Sapi Potong di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. [Skripsi]. Fakultas Peternakn Universitas Hasanuddin Makasar.
- Ngadiyono, N. 2007. *Beternak Sapi*. Citra Aji Pratama. Yogyakarta.
- Nielsen HM, Friggens NC, Lovendhl P, Jensen J, Ingvarsten KL. 2003. Influence of breed., party, and stage of lactation on laccational perfimance and relationship between body fatness and live weight. *Livestock Prod Sci* 79:119-133
- Purbowati E, Prurnomodi A, Lestari CMS, Kamiyatun. 2011. Karakteristik karkas sapi jawa (Studi Kasus di RPH Brebes, Jawa Tengah. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* 2011. Semarang (ID) : Universitas Dipenogoro.
- Ratna Megawangi, 2009. *Tingkat Pendidikan*. Indonesia Heritoge Foundation. Jakarta Timur.
- Ranupendoyo dan Saud. (2005) *Manajemen Personalialia*. Yogyakarta: Pustaka Binawa
- Rianto E, Lindasari E, Purbowati E. 2006. Pertumbuhan dan komponen fisik karkas domba ekor tipis jantan yang mendapatkan dedak padi dengan aras berbeda. *Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* 2011. Semarang (ID): Universitas Diponogoro.
- Santoso , (2006), *Menggunakan SPSS untuk Statistik Non Parametik* Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging* cetakan keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Susilorini, T.E., M.E. Sawitri dan Muharlién. 2007. *Budi daya 22 Ternak Potensial*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Sudjana, 2005. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Suryani L. 2011. *Ilmu dalam Berusaha Tani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Usman. Batseba M.W.T DAN Pagiyanto 2016. *Karakteristik dan Sistem Perkawinan Sapi Potong terhadap Peternak di Kabupaten Keerom, Papua (Studi Kasus Peternak Sapi Potong pada Distrik Arso Kabupaten Keerom)*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian. Banjarbaru.
- Usmiati, S dan Setiyanto H. 2008. *Penampilan karkas dan komponen karkas ternak ruminansia*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Bogor
- Wiyatna, M.F. 2007. *Perbandingan Indeks Perdagingan Sapi-Sapi Indonesia (Sapi Bali, Madura, PO) dengan Sapi Australia Commercial Cross (ACC)*. *Jurnal Ilmu Ternak* 7 (1):22-25.